





**Kuva 1.** Biomassan hankintamäärät raaka-ainelajeittain hankintakustannusten mukaan.

Ensimmäiset olkipaalit toimitettiin biojalostukseen, kun hankintakustannus oli 60 € kuivatonnilta ja biomassan hankintamäärä 110 000 kuivatonna vuodessa. Oljen kustannuskilpailukykyä heikensi sen huono tiiviys ja sen seurauksena korkeat paalaus ja kaukokuljetuskustannukset kuivatonna kohti lasketuna. Rangalla hankintakustannuksia nosti nuorten metsien harvennuksessa poistettavien runkojen pieni tilavuus ja siksi korkeat hakkuukustannukset. Päätehakuilta nostettavat kannot olivat tilavuudeltaan rankaa selvästi suurempia, mikä paransi nostotyön tuottavuutta ja hillitsi korjuukustannusten nousua.

Latvusmassalla oksabiomassan kasaustyön liittäminen osaksi ainespuun korjuuta vähensi kustannuksia erillisenä työvaiheena tehtäviin kantojen nosto- tai rangan hakkuutöihin verrattuna.

■ Juha Laitila, Perttu Anttila & Antti Asikainen, Luonnonvarakeskus (Luke), Joensuu; Eeva Lehtonen, Luke, Maaninka; Saija Rasi, Luke, Jyväskylä; Tapio Ranta, Lappeenrannan teknillinen yliopisto, energiatekniikka  
Sähköposti juha.laitila@luke.fi